

高奈秀匡講師（電磁知能流体研究分野）、「日本溶射協会 2010 年度奨励賞」を受賞

本学流体科学研究所の高奈秀匡講師は、「コールドスプレーによるキャビティ充填加工の計算・実験統合解析」に対して、2010 年 7 月 5、6 日に開催された日本溶射協会第 91 回（2010 年度春季）全国講演大会において「日本溶射協会 2010 年度奨励賞」を受賞した。受賞対象となった研究の概要は以下の通りである。

概要

本研究では、構造物、輸送機器の欠陥補修や接合というコールドスプレーの先進応用を目指し、固気混相圧縮性流体力学を基盤として、キャビティを有する基板へのコールドスプレーに対して数値シミュレーションによりキャビティを有する基板に衝突する超音速流中の微粒子と衝撃波との複雑干渉を解明し、高速微粒子流の衝突過程を明らかにした。さらに、計算・実験の統合解析により、キャビティ形状が皮膜形成に与える影響を明らかにした上で最適キャビティ形状を示すことにより、高性能コールドスプレーの先進応用ための基礎資料を提供した。

受賞題目：「コールドスプレーによるキャビティ充填加工の計算・実験統合解析」

共著者：高奈秀匡¹、李 紅岩²、小川和洋³、西山秀哉¹

（¹ 東北大学 流体科学研究所、² 元東北大学大学院、³ 東北大学 エネルギー安全科学国際研究センター）

問い合わせ先：流体科学研究所電磁知能流体研究分野

高奈秀匡 講師

Tel: 022-217-5223

takana@paris.ifs.tohoku.ac.jp

